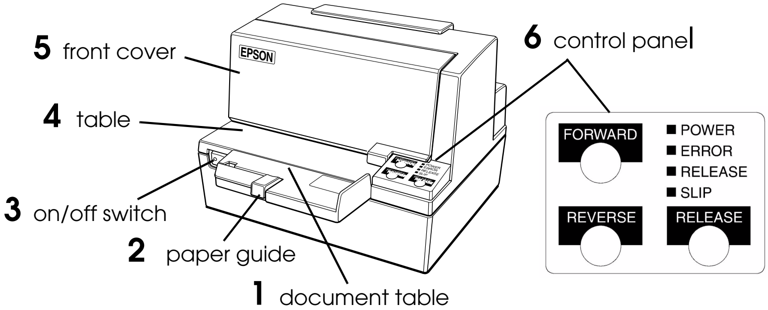
TM-U590

User's Manual / Bedienungsanleitung
Gebruikershandleiding / Manuel d'utilisation
Manual do utilizador / Manual del usuario
Manuale dell'utente

402017700

Printer Parts



DIP Switch Tables

Serial

SW	Function	ON	OFF
1-1	Data receive error	Ignored	Prints "?"
1-2	Receive buffer	69 bytes	4 KB
1-3	Handshaking	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	Data word length	7 bits	8 bits
1-5	Parity check	Enabled	Disabled
1-6	Parity selection	Even	Odd
1-7	See "Transmission speed" table.		
1-8			

SW	Function	ON	OFF
2-1	Handshaking (BUSY condition)	Buffer full	Offline or buffer full
2-2	Customer display	Connected	Not connected
2-3, 2-4	Undefined	—	—
2-5, 2-6	Internal use. Do not change. Fixed to OFF.		
2-7	I/F Pin 6 reset	Enabled	Disabled
2-8	I/F Pin 25 reset	Enabled	Disabled

Transmission speed (bps: bits per second)

1-7	1-8	Speed
ON	ON	2400 bps
OFF	ON	4800 bps
ON	OFF	9600 bps
OFF	OFF	19200 bps

Parallel

SW	Function	ON	OFF
1-1	Auto line feed	Enabled	Disabled
1-2	Receive buffer	69 bytes	4 KB
1-3 ~ 1-8	Undefined	—	—

SW	Function	ON	OFF
2-1	Handshaking (BUSY condition)	❑ Buffer full ❑ Reading data	❑ Offline ❑ Buffer full ❑ Reading data
2-2	Reserved. Fixed to OFF. Do not change.		
2-3, 2-4	Undefined	—	—
2-5 ~ 2-7	Reserved. Fixed to OFF. Do not change.		
2-8	I/F Pin 31 reset	Fixed to ON. Do not change.	

EMC and Safety Standards Applied

Product Name: TM-U590/TM-U590P
Model Name: M128B

The following standards are applied only to the printers that are so labeled. (EMC is tested using the EPSON power supply.)

Europe:	CE marking	
	Safety:	EN 60950
North America:	EMI:	FCC/ICES-003 Class A
	Safety:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Oceania:	EMC:	AS/NZS 3548

WARNING

The connection of a non-shielded printer interface cable to this printer will invalidate the EMC standards of this device. You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by SEIKO EPSON Corporation could void your authority to operate the equipment.

CE Marking

The printer conforms to the following Directives and Norms:

Directive 89/336/EEC	EN 55022 Class B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Directive 90/384/EEC	EN 45501

FCC Compliance Statement For American Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FOR CANADIAN USERS

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Safety Precautions

This section presents important information intended to ensure safe and effective use of this product. Please read this section carefully and store it in an accessible location.

WARNING:

Shut down your equipment immediately if it produces smoke, a strange odor, or unusual noise. Continued use may lead to fire. Immediately unplug the equipment and contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice.

Never attempt to repair this product yourself. Improper repair work can be dangerous.

Never disassemble or modify this product. Tampering with this product may result in injury or fire.

Be sure to use the specified power source. Connection to an improper power source may cause fire.

Do not allow foreign matter to fall into the equipment. Penetration by foreign objects may lead to fire.

If water or other liquid spills into this equipment, unplug the power cord immediately, and then contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice. Continued usage may lead to fire.

CAUTION:

Do not connect cables in ways other than those mentioned in this manual. Different connections may cause equipment damage and burning.

Be sure to set this equipment on a firm, stable, horizontal surface. The product may break or cause injury if it falls.

Do not use in locations subject to high humidity or dust levels. Excessive humidity and dust may cause equipment damage or fire.

Do not place heavy objects on top of this product. Never stand or lean on this product. Equipment may fall or collapse, causing breakage and possible injury.

To ensure safety, unplug this product before leaving it unused for an extended period.

Caution Labels

WARNING:

Do not connect a telephone line to the drawer kick-out connector or the display module connector; otherwise, the printer and the telephone line may be damaged.

CAUTION:

The print head is hot.

Unpacking

The following items are included with the standard specification printer. If any item is damaged, contact your dealer.

❏ Printer
❏ Power switch cover
❏ Ribbon cassette
❏ Hexagonal lock screws (2 pcs) (only for the serial interface)

Note:
When you lift the printer, be sure to hold the bottom of the printer to prevent damage.

Control Panel

FORWARD button

Press to feed slip paper forward one line; hold down to feed slip paper forward continuously.

REVERSE button

Press to feed slip paper in reverse one line; hold down to feed slip paper in reverse continuously.

RELEASE button

Press to release slip paper.

POWER LED

Lights when the printer is on.

ERROR LED

Lights to indicate that the printer is offline, except when feeding paper using the FORWARD or REVERSE buttons, and during a self test. Flashes to indicate an error.

RELEASE LED

Lights to indicate that you can insert slip paper.

SLIP LED

Lights after power on. Flashes while waiting for slip insertion and removal. Off while the printer is ejecting a slip.

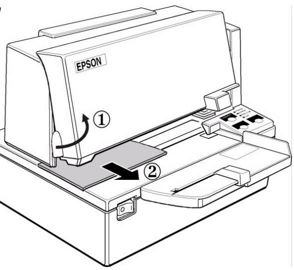
Removing the Damper

The printer is protected for shipping by a transportation damper that you must remove before you turn on the printer.

Open the printer by pulling the tab on the front cover, and remove the damper shown in illustration ***1***.

Note:
Reinstall the damper before shipping.

1

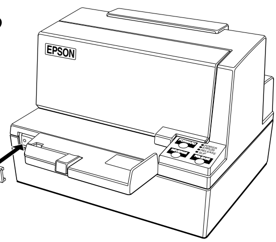


Using the Power Switch Cover

WARNING:
If an accident occurs with the power switch cover attached, unplug the power cord immediately. Continued use may cause fire.

The enclosed power switch cover keeps the power switch from being pressed accidentally. To use the cover, install it as shown in illustration ***2***.

2



Installing the Ribbon Cassette

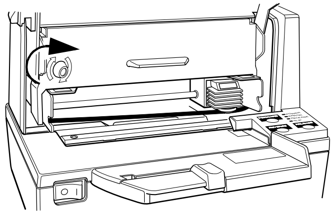
Use the EPSON ERC-31 ribbon cassette. The use of any ribbon cassettes other than those approved by EPSON may damage the printer and will void the warranty.

CAUTION:
Never turn the ribbon cassette's feed knob in the opposite direction of the arrow marked on the cassette; otherwise the ribbon cassette may be damaged.

1. Turn the printer on, and open the front cover by pulling up the tab on the left side.
2. Be sure the print head is on the right side.
3. If a ribbon is already installed, remove it by grasping the end of the tab and removing it from the printer.

4. Turn the cassette knob on the cartridge in the direction of the arrow 2 or 3 times to remove any slack.
5. Insert the ribbon, and rotate the cassette knob 2 or 3 more times, as shown in illustration ***3***.

3

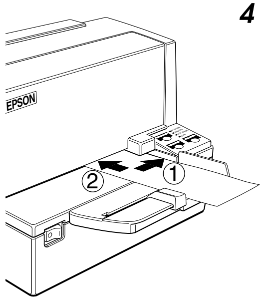


6. Make sure the ribbon has no wrinkles or creases and is installed below the print head as shown on the label inside the printer.

Inserting Slip Paper

Note:
Use only slip paper that matches the specification. Do not use wrinkled or curled paper.

4



1. When the SLIP LED flashes, insert slip paper, using the right edge of the slip paper inlet as a guide (see illustration ***4***).
2. When you insert the slip into the inlet as far as it will go, the sensor detects the slip, the SLIP LED changes from flashing to on, and the printer draws the paper in and prints it.
3. After printing is complete, the SLIP LED goes off, and you can remove the slip.

Troubleshooting

No lights on the control panel

Check that power supply cables are plugged into the printer, the power unit, and power outlet correctly.

The printer sounds like it is printing, but nothing is printing

Check that the ribbon cassette is installed correctly.

Replace the ribbon cassette.

The ERROR light is flashing, and nothing is printing

Turn the printer off, and check for a paper jam.

If the printer has been printing for awhile, the print head may be too hot. This corrects itself when the print head cools down.

Turn the printer off, and after 10 seconds, turn it back on. If there is still a problem, contact a qualified servicer.

A line of dots is missing in the printout

The print head may be damaged. Contact a qualified service person for repair.

Removing Jammed Paper

CAUTION:

Do not touch the print head because it can be very hot after printing.
Do not move the print head carriage.

1. Turn the printer off and open the front cover.
2. Open the front cover and remove the jammed paper.

TM-U590 specifications

Printing method	Serial impact dot matrix, 9-pin vertical line, wire pitch 0.353 mm {1/72 "}
Printing direction	Bidirectional, minimum distance printing
Characters per line (default)	9 × 9 font: 66; 7 × 9 font: 88: 5 × 9 font; 66
Character structure	Font A: 9 × 9, 3-dot spacing (half dots) Font B: 7 × 9, 2-dot spacing (half dots) Font C: 5 × 9, 1-dot spacing (normal dots)
Character size	Font A: (9 × 9) 1.6 × 3.1 mm {0.06 × 0.12"} Font B: (7 × 9) 1.3 × 3.1 mm {0.05 × 0.12"} Font C: (5 × 9) 1.6 × 3.1 mm {0.06 × 0.12"}
Number of characters	Alphanumeric characters: 95; International characters: 32; Extended graphics: 128 × 10 (with one space page)
Print speed	Font A: (9 × 9) = 233 characters/second Font B: (7 × 9) = 311 characters/second Font C: (5 × 9) = 233 characters/second
Paper feed speed	Approximately 60.3 ms/line, 4.23 mm {1/6" } feed; 86.4 mm/s, {approximately 3.4"/s }(continuous feeding)
Line spacing (default)	4.23 mm {1/6"}
Paper specifications	Paper types: Normal, carbon-copy, and pressure-sensitive Paper sizes: 70 × 70 mm to 210 × 297 mm {2.76 × 2.76" to 8.27 × 11.69"}
Paper thickness	Single-ply: 0.09 to 0.2 mm {0.0035 to 0.0079"} Copy paper: Maximum 5 sheets (original + 4 copies) Backing paper: 0.06 to 0.15 mm {0.0023 to 0.0059"} Copy and original: 0.04 to 0.07 mm {0.0015 to 0.0028"} Carbon paper: Approximately 0.035 mm {0.0014"} Total thickness: 0.30 mm {0.0118"} or less (for any combination from a single original to an original + 3 copies); 0.36 mm {0.0141"} or less (for any combination from a single original to an original + 4 copies) Pressure-sensitive paper: Maximum 5 sheets (original + 4 copies) Backing paper: 0.06 to 0.15 mm {0.0023 to 0.0059"} Copy and original: 0.06 to 0.075 mm {0.0023 to 0.003"} Total thickness: 0.24 mm {0.0094"} or less (original to original + 3 copies); 0.30 mm {0.0118"} or less (original + 4 copies)
Number of copies	Original + 4 copies at 20 to 45°C {68 to 113°F} Original + 1 to 3 copies at 5 to 45°C {41 to 113°F}
Ribbon cassettes	ERC-31(P) (purple)
Interfaces (compatible)	RS-232 serial or IEEE 1284 parallel, RS-485 (dealer option)
Receive buffer	69 bytes or 4 KB
DKD function	2 drives
Power supply	+ 24 VDC ± 10%
Current consumption (at 24V)	Operating: Mean: Approximately 1.9 A Peak: Approximately 8 A Standby: Mean: Approximately 0.3 A
MTBF	180,000 hours
MCBF	29 million lines
Temperature	Operating: 5 to 45°C {41 to 113°F} Storage: –10 to 50°C {14 to 122°F}, except paper
Humidity	Operating: 10 to 90% RH Storage: 10 to 90% RH, except paper
Overall dimensions	185 × 252 × 266 (including a document table) mm {7.28 × 9.92 × 10.47"} (H × W × D)
Weight (mass)	Approximately 5 kg {11 lb}

Deutsch

TM-U590

Bedienungsanleitung

DIP-Schaltereinstellungen

Informationen zu den DIP-Schaltereinstellungen sind auf der vorderen Innenseite des Umschlags dieser Anleitung zu finden.

Abbildungen

Dieses Handbuch ist in 7 Abschnitte unterteilt, einen pro Sprache. Die meisten Abbildungen sind im ersten Abschnitt zu finden und werden nicht wiederholt. Jeder Abschnitt enthält jedoch Seitenverweise auf die Abbildungen.

Druckerkomponenten

1. Papiereinzugerweiterung
2. Papierführung
3. Ein-/Aus-Schalter
4. Tisch
5. Vordere Abdeckung
6. Bedienfeld

Angewendete EMS- und Sicherheitsnormen

Produktname:	TM-U590/U590P	
Typenname:	M128B	

Die folgenden Normen gelten nur für entsprechend gekennzeichnete Drucker. (EMC wurde mit der Stromversorgung EPSON geprüft.)

Europa:	CE-Plakette	
	Sicherheit:	EN 60950
Nordamerika:	EMI:	FCC / ICES-003 Klasse A
	Sicherheit:	UL 1950 / CSA C22.2 No. 950
Ozeanien:	EMC:	AS/NZS 3548

WARNUNG

Die EMC-Normen für dieses Gerät werden ungültig, wenn ein nicht abgeschirmtes Drucker-Schnittstellenkabel an den Drucker angeschlossen wird. Bitte beachten Sie, dass durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der SEIKO EPSON Corporation genehmigt wurden, die Bedienung des Geräts unter Umständen unzulässig wird.

CE-Zeichen

Der Drucker entspricht den folgenden Vorschriften und Normen:

Direktive 89/336/EEC	EN 55022 Klasse B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Direktive 90/384/EEC	EN 45501

GERÄUSCHPEGEL

Gemäß der Dritten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Maschinenlärminformations-Verordnung-3. GSGV) ist der arbeitsplatzbezogene Geräusch-Emissionswert kleiner als 70 dB(A) (basierend auf ISO 7779).

Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen für die sichere und effektive Verwendung dieses Produkts. Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch und bewahren Sie ihn gut zugänglich auf.

⚠ WARNUNG:

Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn Sie Rauch bzw. ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche bemerken. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies zu einem Brand führen. Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes sofort aus der Netzsteckdose und benachrichtigen Sie Ihren Händler oder ein SEIKO EPSON Service Center.

Versuchen Sie niemals, dieses Produkt eigenständig zu reparieren. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können gefährlich sein.

Zerlegen oder modifizieren Sie dieses Produkt nicht. Unsachgemäße Arbeiten an diesem Produkt können zu Verletzungen oder einem Brand führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie die für dieses Produkt geeignete Stromquelle verwenden. Anschluss an andere Stromquellen können zu einem Brand führen.

Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdobjekten in dieses Produkt. Das Eindringen von Fremdobjekten kann zu einem Brand führen.

Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in dieses Produkt eindringen, ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus und benachrichtigen Sie einen Fachhändler oder Ihr SEIKO EPSON Service Center. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies einen Brand verursachen.

VORSICHT:

Schließen Sie Kabel nur auf die in diesem Handbuch beschriebene Weise an. Andere Kabelverbindungen können das Gerät beschädigen und einen Brand verursachen.

Stellen Sie dieses Gerät unbedingt auf einer festen, stabilen, horizontalen Fläche auf. Das Produkt kann beim Fallen beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- oder Staubgehalt. Eine übermäßige Feuchtigkeits- oder Staubentwicklung kann das Gerät beschädigen oder einen Brand verursachen.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dieses Produkt. Stellen Sie sich nie auf das Produkt und lehnen Sie sich nicht dagegen. Das Gerät kann fallen oder beschädigt werden und dabei Gegenstände beschädigen oder Personen verletzen.

Aus Sicherheitsgründen ziehen Sie bitte den Netzstecker aus der Netzsteckdose wenn Sie beabsichtigen, das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden.

Warnschilder

WARNUNG:

Keine Telefonleitung mit dem Anschluss der Kassenschublade oder dem Anschluss der Kundenanzeige verbinden, da sonst der Drucker und die Telefonleitung beschädigt werden könnten.

VORSICHT:

Der Druckkopf ist heiß.

Auspacken

Folgende Teile sind im Lieferumfang des Standarddruckers enthalten. Wenn ein Teil beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- ❏ Drucker
- ❏ Farbbandkassette
- ❏ Abdeckung des Ein-/Ausschalters
- ❏ Sechskantabstandbolzen (2 Stück) (nur für die serielle Schnittstelle)

Hinweis:
Halten Sie den Drucker beim Hochheben an der Unterseite fest, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Bedienfeld

Vorwärts-Taste (FORWARD)

Drücken Sie diese Taste, um das Blatt Papier um eine Zeile weiter zu schieben; halten Sie die Taste gedrückt, um das Blatt fortlaufend weiter zu schieben.

Rückwärts-Taste (REVERSE)

Drücken Sie diese Taste, um das Blatt Papier um eine Zeile zurück zu schieben; halten Sie die Taste gedrückt, um das Blatt fortlaufend zurück zu schieben.

Freigabe-Taste (RELEASE)

Drücken Sie diese Taste, um das Blatt Papier freizugeben.

Betriebsanzeige (POWER LED)

Leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist.

Fehleranzeige (ERROR LED)

Leuchtet, wenn der Drucker “OFF-Line” ist, außer beim Zuführen von Papier mit der Vorwärts- (FORWARD) oder Rückwärtstaste (REVERSE) und beim Selbsttest. Blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Freigabeanzeige (RELEASE LED)

Leuchtet wenn Sie ein Blatt Papier einlegen können.

Papierblattanzeige (SLIP LED)

Leuchtet nach dem Einschalten. Blinkt, bis ein Blatt Papier eingelegt bzw. herausgenommen wurde. Erlischt, wenn der Drucker ein Papierblatt auswirft.

Entfernen der Transportsicherungen

Der Drucker ist zum Schutz gegen Versandschäden mit einer Transportsicherung versehen, die vor dem Einschalten des Druckers entfernt werden muss.

Öffnen Sie den Drucker, indem Sie an der Nase auf der vorderen Abdeckung ziehen und nehmen Sie die Transportsicherung heraus, wie in Abbildung ***1*** auf ***Seite 6*** gezeigt.

Hinweis:
Setzen Sie die Transportsicherung vor einem Versand wieder ein.

Verwenden der Ein-/Ausschalterabdeckung

⚠ WARNUNG:

Wenn bei angebrachter Ein-/Ausschalterabdeckung ein Unfall auftritt, sofort den Netzstecker ziehen. Bei Weiterverwendung des Geräts besteht Feuergefahr.

Die beiliegende Ein-/Ausschalterabdeckung verhindert, dass der Schalter versehentlich gedrückt wird. Wenn diese Abdeckung verwendet wird, gehen Sie bei der Installation gemäß Abbildung **2** auf **Seite 6** vor.

Einlegen der Farbbandkassette

Verwenden Sie die Farbbandkassette EPSON ERC-31. Bei Verwendung einer nicht von EPSON genehmigten Farbbandkassette kann der Drucker beschädigt werden und die Garantie wird nichtig.

⚠ VORSICHT:

Drehen Sie den Spannknopf der Farbbandkassette nie gegen die auf der Kassette angezeigte Pfeilrichtung, da die Farbbandkassette sonst beschädigt werden kann.

1. Schalten Sie den Drucker ein und öffnen Sie die vordere Abdeckung indem Sie die Nase auf der linken Seite zu sich hin und nach oben ziehen.
2. Achten Sie darauf, dass sich der Druckkopf auf der rechten Seite befindet.
3. Wenn bereits ein Farbband eingelegt ist, nehmen Sie es heraus indem Sie es am Griff (Lasche in der Mitte des Farbbandgehäuses) anfassen und zu sich aus dem Drucker herausziehen.
4. Drehen Sie den Knopf auf der Kassette zwei- bis dreimal in Pfeilrichtung, damit es etwas gespannt ist.
5. Legen Sie das Farbband ein und drehen Sie den Kassettenknopf zwei- bis dreimal, wie in Abbildung **3** auf **Seite 7** gezeigt.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Farbband nicht verknittert ist und unter dem Druckkopf eingelegt wird, wie auf dem Etikett im Drucker gezeigt.

Einlegen von Papierblättern

Hinweis:
Verwenden Sie nur Papier das der Spezifikation entspricht. Verwenden Sie kein verknittertes oder welliges Papier.

1. Wenn die Papierblattanzeige (SLIP LED) blinkt, legen Sie Blatt Papier ein und verwenden Sie dabei die rechte Kante des Papiereinzugs als Führung (siehe Abbildung ***4*** auf ***Seite 7***).
2. Wenn Sie das Blatt Papier soweit wie möglich in das Fach einlegen, erkennt der Sensor das Papier, die Papierblattanzeige (SLIP LED) leuchtet dann stetig und der Drucker zieht das Papier zum Drucken ein.
3. Nach Abschluss des Druckvorgangs erlischt die Papierblattanzeige (SLIP LED) und Sie können das Papier herausnehmen.

Fehlersuche

Auf dem Bedienfeld leuchten keine Lämpchen

Überprüfen Sie, ob die Kabel ordnungsgemäß am Drucker, an der Spannungsversorgung und an der Steckdose angeschlossen sind.

Es hört sich an, als würde der Drucker drucken, aber nichts wird gedruckt

Vergewissern Sie sich, dass die Farbbandkassette richtig installiert ist.

Wechseln Sie die Farbbandkassette aus.

Die Fehlerleuchte (ERROR) blinkt und das Gerät druckt nicht

Schalten Sie den Drucker aus und überprüfen Sie, ob ein Papierstau vorliegt.

Wenn der Drucker seit längerer Zeit druckt, kann der Druckkopf überhitzt sein. Dieser Zustand wird automatisch behoben, wenn der Druckkopf abkühlt.

Schalten Sie den Drucker aus und nach zehn Sekunden wieder ein. Falls das Problem weiter besteht, ziehen Sie einen qualifizierten Kundendiensttechniker zu rate.

Auf dem Ausdruck fehlt eine Punktzeile

Möglicherweise ist der Druckkopf beschädigt. Setzen Sie sich mit einem qualifizierten Kundendiensttechniker in Verbindung und lassen Sie das Gerät reparieren.

Beheben eines Papierstaus

VORSICHT:
Berühren Sie den Druckkopf nicht, da dieser nach dem Drucken sehr heiß sein kann. Verschieben Sie den Druckkopfwagen nicht.

1. Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die vordere Abdeckung.
2. Nehmen Sie das eingeklemmte Papier heraus und schließen Sie die vordere Abdeckung wieder.

Technische Daten des Druckers TM-U590

Druckmethode	Serieller Punktmatrix-Nadeldruck, 9 vertikal angeordnete Nadeln Nadelabstand 0,353 mm
Druckrichtung	Bidirektional
Zeichen pro Zeile (Standard)	9 × 9 Schriftart: 66; 7 × 9 Schriftart: 88: 5 × 9 Schriftart; 66
Zeichenaufbau	Schriftart A: 9 × 9, 3-Punkte Abstand (halbe Punkte) Schriftart B: 7 × 9, 2-Punkte Abstand (halbe Punkte) Schriftart C: 5 × 9, 1-Punkte Abstand (normale Punkte)
Zeichengröße	Schriftart A: (9 × 9) 1,6 × 3,1 mm Schriftart B: (7 × 9) 1,3 × 3,1 mm Schriftart C: (5 × 9) 1,6 × 3,1 mm
Zeichenanzahl	Alphanumerische Zeichen: 95; Internationale Zeichen: 32; Erweiterte Grafiken: 128 × 10 (mit einer Seite mit einem Abstand)
Druckgeschwindigkeit	Schriftart A: (9 × 9) = 233 Zeichen/Sekunde Schriftart B: (7 × 9) = 311 Zeichen/Sekunde Schriftart C: (5 × 9) = 233 Zeichen/Sekunde
Papierzufuhrgeschwindigkeit	Ca. 60,3 ms/Zeile, 4,23 mm Vorschub; 86,4 mm/s kontinuierlicher Vorschub
Zeilenabstand (Standard)	4,23 mm
Papierdaten	Papierarten: Normal, Durchschlag und druckempfindlich Papiergrößen: 70 × 70 mm bis 210 × 297 mm
Papierstärke	Einlagig: 0,09 bis 0,2 mm Durchschlagpapier: Maximal 5 Blätter (Original + 4 Kopien) Schutzpapier: 0,06 bis 0,15 mm Kopie und Original: 0,04 bis 0,07 mm Kohlepapier: Ca. 0,035 mm Gesamtstärke: höchstens 0,30 (für beliebige Kombinationen von Einzeloriginal bis Original + 3 Kopien); höchstens 0,36 (für beliebige Kombinationen von Einzeloriginal bis Original + 4 Kopien) Druckempfindliches Papier: Maximal 5 Blätter (Original + 4 Kopien) Schutzpapier: 0,06 bis 0,15 mm Kopie und Original: 0,06 bis 0,075 mm Gesamtstärke: höchstens 0,24 mm (Original bis Original + 3 Kopien); höchstens 0,30 mm (Original + 4 Kopien)
Anzahl der Kopien	Original + 4 Kopien bei 20 bis 45 °C Original + 1 bis 3 Kopien bei 5 bis 45 °C
Farbbandkassette	ERC-31(P) (violett)
Schnittstelle (kompatibel)	RS-232 seriell oder IEEE 1284 parallel, RS-485 (Händleroption)
Empfangspuffer	69 Bytes oder 4 KB
DKD-Funktion	für 2 Kassenschubladen
Spannungsversorgung	+ 24 V Gleichspannung ± 10%
Leistungsaufnahme (bei 24 V)	Betrieb: Mittel: ca. 1,9 A Spitze: ca. 8 A Standby: Mittel: ca. 0.3 A
MTBF	180000 Stunden
MCBF	29 Mio. Zeilen
Temperatur	Betrieb: 5 °C bis 45 °C Lagerung: -10 °C bis 50 °C, außer Papier
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 10 % bis 90 % relative Luftfeuchte Lagerung: 10 % bis 90 % relative Luftfeuchte, außer Papier
Gesamtabmessungen	185 mm × 252 mm × 266 mm (einschließlich Papiereinzugerweiterung) (H × B × T)
Gewicht (Masse)	Ca. 5 kg

Nederlands

TM-U590

Gebruikershandleiding

DIP-switches

Zie binnenkant vooromslag van deze handleiding voor informatie over instelling van de DIP-switches.

Illustraties

Deze handleiding is verdeeld is 7 delen, een voor elke taal. De illustraties bevinden zich in het eerste gedeelte en worden niet herhaald. Echter de pagina referenties in de andere delen verwijzen naar de illustraties in het eerste deel.

Onderdelen van de printer

1. documenttafel	4. tafel
2. papiergeleider	5. voorpaneel
3. aan/uitschakelaar	6. bedieningspaneel

Normen voor elektromagnetische compatibiliteit en veiligheid

Naam product: TM-U590/U590P
Naam model: M128B

De volgende normen gelden alleen voor printers die van de desbetreffende aanduiding zijn voorzien. (EMC getest met EPSON voeding.)

Europa:	CE-keurmerk	
	Veiligheid: EN 60950	
Noord-Amerika:	EMI:	FCC/ICES-003 Klasse A
	Veiligheid:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Oceanië:	EMC:	AS/NZS 3548

WAARSCHUWING

Bij aansluiting van een niet-afgeschermde printerverbindingskabel op deze printer voldoet de printer niet aan de geldende normen voor EMC.
U wordt erop gewezen dat wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door SEIKO EPSON Corporation zijn goedgekeurd, u het recht op gebruik van de apparatuur kunnen ontnemen.

CE-keurmerk

De printer voldoet aan de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijn 89/336/EEC	EN 55022 klasse B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Richtlijn 90/384/EEC	EN 45501

Veiligheidsmaatregelen

Dit gedeelte bevat belangrijke informatie voor veilig en effectief gebruik van dit product. Lees dit gedeelte aandachtig door en bewaar het op een goed toegankelijke plaats.

⚠ WAARSCHUWING:

Het apparaat onmiddellijk uitschakelen wanneer het rook, een vreemde geur of ongebruikelijk geluid afgeeft. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand of elektrische schokken. De stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een servicecentrum van SEIKO EPSON voor advies.

Probeer niet zelf het product te repareren. Onjuist uitgevoerde reparaties kunnen gevaar veroorzaken.

Dit product niet demonteren of wijzigen. Wijzigen van dit product kan letsel of brand veroorzaken.

Ervoor zorgen dat u de juiste voedingsbron gebruikt. Aansluiten op een onjuiste voedingsbron kan brand veroorzaken.

Voorkomen dat er voorwerpen in het apparaat vallen. Binnendringen van vreemde voorwerpen kan brand veroorzaken.

Als er water of andere vloeistoffen in het apparatuur terechtkomt, de stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een SEIKO EPSON servicecentrum voor advies. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand.

LET OP:

De kabels niet op een andere wijze aansluiten dan als vermeld in deze handleiding. Een andere wijze van aansluiting kan apparatuurschade of brand veroorzaken.

Dit apparaat moet op een stevige, stabiele en horizontale ondergrond geplaatst worden. Het product kan beschadigd raken of ongelukken veroorzaken als het valt.

Niet gebruiken op plaatsen met een hoge vochtigheidsgraad of veel stof. Overmatig vocht en/of stof kan apparatuurschade of brand tot gevolg hebben.

Geen zware voorwerpen boven op dit product plaatsen. Nooit op dit product gaan staan of leunen. De apparatuur kan defect raken of in elkaar klappen, wat breuk en eventueel letsel kan veroorzaken.

Om ongelukken te voorkomen altijd de stekker van dit product uit het stopcontact trekken als u het langere tijd niet gebruikt.

Waarschuwingsetiketten

WAARSCHUWING:

Geen telefoonlijn aansluiten op de connector van de kassalade-uitstoter of de schermmodule; dat kan de printer en de telefoonlijn beschadigen.

LET OP:

De printkop wordt heet.

Uitpakken

De printer met standaard specificaties omvat de volgende items. Neem contact op met de leverancier als er onderdelen beschadigd zijn.

- ❏ Printer
- ❏ Deksel voor aan/uitknop
- ❏ Lintcassette
- ❏ Zeskantige borgschroeven (alleen voor seriële interface; 2 stuks)

NB:

Als u de printer optilt, moet u de onderkant van de printer beetpakken om beschadiging te voorkomen.

Bedieningspaneel

FORWARD-knop

Druk op deze knop om de slip een regel in te voeren; houd de knop ingedrukt om de slip continu in te voeren.

REVERSE-knop

Druk op deze knop om de slip een regel terug te voeren; houd de knop ingedrukt om de slip continu terug te voeren.

RELEASE-knop

Druk op deze knop voor vrijgave van het slippapier.

POWER-lampje

Brandt als de stroom aan staat.

ERROR-lampje

Brandt om aan te geven dat de printer off line is, behalve bij papiertoevoer met de FORWARD- of REVERSE-knop en tijdens een zelftest. Knippert om aan te geven dat er een fout is.

RELEASE-lampje

Brandt om aan te geven dat u slippapier kunt invoeren.

SLIP-lampje

Brandt als de stroom is ingeschakeld. Knippert als de printer wacht op het invoeren of verwijderen van een papierslip. Is uit als de printer een papierslip uitwerpt.

Verwijderen van de demper

De printer wordt voor transport beschermd door een transportdemper die u moet verwijderen voordat u de printer aanzet.

Open de printer door aan de lip op het voorpaneel te trekken en verwijder de demper (zie afb. ***1*** op ***pagina 6***).

NB:
Installeer de demper weer als u de printer transporteert.

Gebruik van het deksel voor de aan/uitknop

WAARSCHUWING:

Als er zich een ongeluk voordoet terwijl het deksel van de aan/uitknop is aangebracht, moet u onmiddellijk het voedingssnoer uit het stopcontact trekken. Verder gebruik kan tot brand leiden.

Het meegeleverde deksel voor de aan/uitknop voorkomt dat er per ongeluk op de knop wordt gedrukt. Gebruik het deksel door het te installeren zoals getoond in afbeelding **2** op **pagina 6**.

Installeren van de lintcassette

Gebruik EPSON lintcassette ERC-31. Gebruik van lintcassettes die niet door EPSON zijn goedgekeurd, kan de printer beschadigen en maakt de garantie ongeldig.

LET OP:

Draai de toevoerknop van de lintcassette nooit in tegenovergestelde richting van het pijltje op de cassette; dat kan de cassette beschadigen.

1. Zet de printer aan en open het voorpaneel door de lip aan de linkerkant omhoog te trekken.
2. De printkop moet aan de rechterkant staan.
3. Als er al een lint is geïnstalleerd, verwijdert u dit door de lip beet te pakken en het lint uit de printer te trekken.
4. Draai de knop op de cassette twee of drie slagen in de richting van de pijl om het lint helemaal strak te trekken.
5. Plaats het lint en draai de knop op de cassette nog twee of drie slagen (zie afb. **3** op **pagina 7**).
6. Controleer of het lint geen vouwen of kreukels heeft en of het onder de printkop is geïnstalleerd zoals afgebeeld op het etiket in de printer.

Inbrengen van het slippapier

NB:

Gebruik uitsluitend slippapier dat aan de specificaties voldoet. Geen gevouwen of gekreukeld papier gebruiken.

1. Als het SLIP-lampje knippert, brengt u het slippapier in en gebruikt u de rechterrand van de slippapieropening als geleider (zie afb. ***4*** op ***pagina 7***).
2. Nadat u de slip zo ver mogelijk in de opening hebt gestoken, detecteert de sensor de slip, stopt het SLIP-lampje met knipperen en gaat het constant branden en trekt de printer het papier naar binnen en bedrukt het.
3. Nadat het drukken is voltooid, gaat het SLIP-lampje uit en kunt u de slip verwijderen.

Probleemoplossing

Lichtjes op het bedieningspaneel branden niet.

Controleer of de snoeren van de voeding goed in de printer, de voedingsunit en het stopcontact zijn gestoken.

Het klinkt alsof de printer afdrukt, maar er wordt niets afgedrukt.

Controleer of de lintcassette goed geïnstalleerd is.

Vervang de lintcassette.

Het ERROR-lampje knippert en er wordt niets afgedrukt.

Zet de printer uit, controleer of er misschien papier is vastgelopen.

Als de printer veel heeft gedrukt, kan de printkop oververhit zijn. Dit probleem verhelpt zichzelf doordat de printkop afkoelt.

Zet de printer uit, wacht tien seconden en zet hem vervolgens weer aan. Neem contact op met een bevoegd servicemonteur als het probleem aanhoudt.

Er ontbreekt een regel dots in de uitdraai.

Misschien is de printkop beschadigd. Neem contact op met een bevoegd servicemonteur om de printer te laten repareren.

Verwijderen van vastgelopen papier

LET OP:

Raak de printkop niet aan, aangezien hij na het afdrukken zeer heet kan zijn. Verwijder de printkopwagen van het slipgedeelte niet.

1. Zet de printer uit en open het voorpaneel.
2. Open het voorpaneel en verwijder het vastgelopen papier.

Specificaties voor de TM-U590

Afdrukmethode	Seriële impact dot matrix, 9-pens verticale regel; wire pitch 0,353 mm
Afdrukrichting	Bidirectioneel, minimale afstand
Tekens per regel (standaard)	9 × 9 lettertype: 66; 7 × 9 lettertype: 88: 5 × 9 lettertype; 66
Tekenstructuur	Lettertype A: 9 × 9, 3 dots tussenafstand (halve dots); Lettertype B: 7 × 9, 2 dots tussenafstand (halve dots); Lettertype C: 5 × 9, 1-dot tussenafstand (normale dots)
Tekengrootte	Lettertype A: (9 × 9) 1,6 × 3,1 mm Lettertype B: (7 × 9) 1,3 × 3,1 mm Lettertype C: (5 × 9) 1,6 × 3,1 mm
Aantal tekens	Alfanumerieke tekens: 95; internationale tekens: 32 extended graphics: 128 × 10 pagina's (m.i.v. 1 spatiepagina)
Afdruksnelheid	Lettertype A: (9 × 9) = 233 tekens/seconde Lettertype B: (7 × 9) = 311 tekens/seconde Lettertype C: (5 × 9) = 233 tekens/seconde
Toevoersnelheid papier	Ongeveer 60,3 ms/regel, 4,23 mm toevoer; 86,4 mm/s, (continutoevoer)
Regelafstand (standaard)	4,23 mm
Papierspecificaties	Papiersoorten: Normaal, carbon en drukgevoelig Papierafmetingen: 70 × 70 mm tot 210 × 297 mm
Papierdikte	Enkele laag: 0,09 tot 0,2 mm Carbonpapier: maximaal 5 vel (origineel + 4 kopieën) Achtervel: 0,06 tot 0,15 mm Kopie en origineel: 0,04 tot 0,07 mm Carbonpapier: ongeveer 0,035 mm Totale dikte: maximaal 0,30 mm (voor willekeurige combinatie, van origineel tot origineel en 3 kopieën); maximaal 0,36 mm (voor willekeurige combinatie van 1 origineel tot 1 origineel en 4 kopieën) Drukgevoelig papier: maximaal 5 vel (origineel + 4 kopieën) Achtervel: 0,06 tot 0,15 mm Kopie en origineel: 0,06 tot 0,075 mm Totale dikte: maximaal 0,24 mm (origineel tot origineel en 3 kopieën); maximaal 0,30 mm (origineel en 4 kopieën)
Aantal kopieën	Origineel + 4 kopieën bij 20-45 °C Origineel + 1-3 kopieën bij 5-45 °C
Lintcassette	ERC-31(P) (paars)
Interface (compatibel)	RS-232 serieel of IEEE 1284 parallel, RS-485 (dealeroptie)
Ontvangstbuffer	69 bytes of 4 KB
D.K.D.-functie	2 drives
Voeding	+ 24 V d.c. ± 10 %
Stroomverbruik (bij 24 V)	Bedrijf: gemiddeld: ong. 1,9 A piek: ong. 8 A Stand-by: gemiddeld: ong. 0,3 A
MTBF	180 000 uur
MCBF	29 miljoen regels
Temperatuur	Bedrijf: 5 tot 45 °C Opslag: -10 tot 50 °C (m.u.v. papier)
Vochtigheid	Bedrijf: 10-90 % relatieve vochtigheid Opslag: 10-90 % relatieve vochtigheid, m.u.v. papier
Afmetingen	185 × 252 × 266 mm (inclusief documenttafel) (H × B × D)
Gewicht (massa)	Ongeveer 5 kg

Français

TM-U590

Manuel d'utilisation

Micro-interrupteurs (DIP)

Pour tous renseignements sur le réglage des micro-interrupteurs (DIP), voir l'intérieur de la couverture de ce manuel.

Illustrations

Le présent manuel comprend 7 parties, une pour chaque langue. La plupart des illustrations se trouvent dans la première partie exclusivement. Le numéro de page des illustrations est toutefois indiqué dans chaque partie.

Pièces de l'imprimante

1. tablette à documents
2. guide de papier
3. interrupteur marche-arrêt
4. tablette
5. capot avant
6. panneau de commande

Conformité aux normes de compatibilité électromagnétique et de sécurité

Nom du produit : TM-U590/U590P
Nom du modèle : M128B

Les normes ci-dessous ne concernent que les imprimantes portant le label pertinent. (Test de compatibilité électromagnétique réalisé au moyen du bloc d'alimentation EPSON.)

Europe :	Label CE	
	Sécurité :	EN 60950
Amérique du Nord :	Perturbations électromagnétiques :	
		FCC/ICES-003 Classe A
	Sécurité :	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Océanie :	CEM :	AS/NZS 3548

AVERTISSEMENT

La connexion à cette imprimante d'un câble d'interface non blindé rend ce dispositif non conforme aux normes CEM. L'utilisateur est prévenu que toute modification ou tout changement non expressément autorisé par SEIKO EPSON Corporation peut provoquer l'annulation de son autorisation d'utilisation de l'équipement.

Label CE

L'imprimante est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Directive 90/384/EEC	EN 45501

A L'INTENTION DES UTILISATEURS CANADIENS

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Consignes de sécurité

Cette section présente des informations importantes relatives à l'utilisation efficace et sans danger de ce produit. On voudra bien la lire attentivement et la conserver à portée de main.

⚠ AVERTISSEMENT :

Mettre immédiatement l'équipement hors tension s'il dégage de la fumée ou une odeur étrange ou s'il émet des bruits inhabituels. En persistant à l'utiliser dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie. Débrancher immédiatement l'équipement et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil.

Ne jamais essayer de réparer ce produit soi-même. Toute réparation erronée peut être dangereuse.

Ne jamais démonter ou modifier ce produit. Les interventions intempestives peuvent provoquer des blessures ou des incendies.

Vérifier que la source d'alimentation électrique est conforme aux spécifications. Toute connexion à une source d'alimentation non conforme peut provoquer un incendie.

Ne pas laisser tomber de corps étrangers dans l'équipement. La pénétration de corps étrangers peut provoquer un incendie.

En cas de pénétration d'eau ou d'un autre liquide renversé dans l'équipement, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil. En persistant à utiliser l'équipement dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie.

ATTENTION :

Se conformer strictement aux instructions relatives à la connexion de câbles du présent manuel. Tout écart peut provoquer l'endommagement de l'équipement ou un incendie.

Veiller à poser cette unité sur une surface horizontale ferme et stable. Toute chute du produit peut casser celui-ci ou occasionner des blessures.

Ne pas utiliser le produit dans des endroits très poussiéreux ou exposés à une forte humidité. Toute humidité ou poussière excessive peut provoquer l'endommagement de l'équipement ou un incendie.

Ne pas poser d'objets lourds sur ce produit. Ne jamais s'y appuyer ou monter dessus. L'équipement pourrait tomber ou s'affaisser, et se casser ou causer des blessures.

Pour plus de sécurité, débrancher ce produit lorsqu'il ne doit pas servir pendant une période de temps prolongée.

Etiquettes d'avertissement

AVERTISSEMENT :

Ne pas connecter une ligne téléphonique au connecteur du ressort de tiroir ou à celui du module d'affichage : on risquerait d'endommager l'imprimante et la ligne téléphonique.

ATTENTION :

La tête d'impression est brûlante.

Déballage

Les éléments suivants sont fournis avec l'imprimante standard. Contacter le revendeur si l'un d'entre eux est endommagé.

- ❏ Imprimante
- ❏ Cache d'interrupteur
- ❏ Cartouche de ruban
- ❏ Vis de blocage six-pans (2 éléments ; pour l'interface série uniquement)

Remarque :

Lorsque vous soulevez l'imprimante, veiller à soutenir le fond afin de ne pas endommager l'appareil.

Panneau de commande

Bouton d'avance (FORWARD)

Appuyer sur ce bouton pour faire avancer la facturette d'une ligne ; le maintenir enfoncé pour commander l'avance continue.

Bouton de recul (REVERSE)

Appuyer sur ce bouton pour faire reculer le papier d'une ligne ; le maintenir enfoncé pour commander le recul continu.

Bouton de dégagement (RELEASE)

Appuyer sur ce bouton pour dégager le papier facturette.

Témoin d'alimentation (POWER)

Ce voyant s'allume lorsque l'imprimante est en marche.

Témoin d'erreur (ERROR)

Ce voyant s'allume pour indiquer une erreur, sauf en cas d'alimentation papier au moyen du bouton FORWARD ou REVERSE, et au cours d'un auto-test. Il clignote pour indiquer une erreur.

Témoin de dégagement (RELEASE)

Ce voyant s'allume pour indiquer que l'imprimante est prête à recevoir le papier facturette.

Témoin de facturette (SLIP)

Ce voyant s'allume après la mise sous tension. Il clignote pour indiquer que l'imprimante est prête pour l'insertion ou le retrait du papier facturette. Il s'éteint pendant l'éjection d'une facturette.

Retrait de l'amortisseur

En cours d'expédition, l'imprimante est protégée par un amortisseur de transport, qu'il convient de retirer avant de la mettre sous tension.

Ouvrir l'imprimante en tirant sur la languette du capot avant et retirer l'amortisseur illustré à la figure ***1, page 6***.

Remarque :
Réinstaller l'amortisseur avant toute nouvelle expédition de l'imprimante.

Utilisation du cache d'interrupteur

⚠ AVERTISSEMENT :

Si un accident se produit alors que le cache d'interrupteur est en place, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation : tout fonctionnement de l'imprimante dans ces circonstances présente un risque d'incendie.

Le cache d'interrupteur fourni empêche tout actionnement accidentel de l'interrupteur marche-arrêt. Pour l'utiliser, l'installer comme l'indique la figure ***2***, à la ***page 6***.

Installation de la cartouche de ruban

Utiliser la cartouche de ruban EPSON ERC-31. L'utilisation de cartouches ruban non approuvées par EPSON peut endommager l'imprimante et entraîne l'annulation de la garantie.

⚠ ATTENTION :

Ne jamais tourner le bouton d'alimentation du ruban dans le sens opposé à celui de la flèche de la cartouche : cela risquerait d'endommager le ruban.

1. Mettre l'imprimante sous tension et ouvrir le capot en tirant sur la languette située sur le côté gauche.
2. Vérifier que la tête d'impression est positionnée à droite.
3. Si un ruban est déjà installé, l'enlever de l'imprimante en le tirant par la languette.
4. Afin de tendre le ruban, tourner le bouton de la cartouche de deux ou trois tours dans le sens de la flèche.
5. Insérer le ruban et tourner le bouton de la cartouche de deux ou trois tours supplémentaires, comme l'indique la figure ***3***, ***page 7***.
6. Vérifier que le ruban n'est ni froissé, ni plié, et qu'il est installé en dessous de la tête d'impression, comme l'illustre l'étiquette apposée à l'intérieur de l'imprimante.

Insertion de papier facturette

Remarque :
Toujours utiliser du papier conforme aux spécifications. Ne jamais utiliser de papier froissé ou gondolé.

1. Lorsque le témoin de facturette (SLIP) clignote, insérer le papier facturette en se servant du bord droit du guide d'alimentation pour l'orienter correctement (voir la figure ***4**, **page 7***).
2. Une fois la facturette insérée à fond dans le guide d'alimentation, le capteur la détecte, le témoin de facturette (SLIP) s'arrête de clignoter et reste allumé, puis l'imprimante saisit le papier et y imprime les données.
3. Une fois l'impression terminée, le témoin de facturette (SLIP) s'éteint et la facturette peut se retirer.

Dépannage

Aucun témoin du panneau de commande ne s'allume

Vérifier la bonne connexion des câbles d'alimentation aux niveaux de l'imprimante, du bloc d'alimentation et de la prise.

L'imprimante semble fonctionner (bruit normal), mais n'imprime rien

Vérifier que la cartouche de ruban est bien installée.

Changer la cartouche de ruban.

Le témoin d'erreur (ERROR) clignote en l'absence d'impression

Eteindre l'imprimante et vérifier qu'il n'y a pas de bourrage de papier.

Si l'imprimante fonctionne depuis un certain temps, il se peut que la tête d'impression ait surchauffé. Ce problème se corrige de lui-même une fois la tête refroidie.

Eteindre l'imprimante, attendre 10 secondes, puis la rallumer.

Si le problème persiste, contacter un réparateur qualifié.

L'imprimante n'imprime pas une ligne pointillée.

Il se peut que la tête d'impression soit endommagée. Contacter un réparateur qualifié.

Dégagement d'un bourrage de papier

ATTENTION :

Veiller à ne pas toucher la tête d'impression, qui peut être brûlante après le fonctionnement de l'appareil.

Ne pas déplacer le chariot de la tête d'impression.

1. Eteindre l'imprimante et ouvrir le capot avant.
2. Ouvrir le capot avant et retirer le papier bourré.

Fiche technique de la TM-U590

Méthode d'impression	Impression matricielle série par percussion, ligne verticale 9 broches, pas fil 0,353 mm
Sens d'impression	Bidirectionnelle à distance minimale
Caractères/ligne (par défaut)	Police 9 × 9 : 66 ; police 7 × 9 : 88 ; police 5 × 9 : 66
Structure des caractères	Police A : 9 × 9, espacement à 3 points (demi-points) Police B : 7 × 9, espacement à 2 points (demi-points) Police C : 5 × 9, espacement à 1 point (points normaux)
Taille des caractères	Police A : (9 × 9) 1,6 × 3,1 mm Police B : (7 × 9) 1,3 × 3,1 mm Police C : (5 × 9) 1,6 × 3,1 mm
Nombre de caractères	Alphanumériques : 95 ; internationaux : 32 Graphiques étendus : 128 × 10 (page espace comprise)
Vitesse d'impression	Police A : (9 × 9) = 233 caractères/s Police B : (7 × 9) = 311 caractères/s Police C : (5 × 9) = 233 caractères/s
Vitesse d'avance papier	Approx. 60,3 ms/ligne (avance de 4,23 mm) ; 86,4 mm/s (alimentation continue)
Espace interligne (par défaut)	4,23 mm
Caractéristiques du papier	Types de papier : Normal, copie carbone et autoadhésif Formats papier : 70 × 70 mm à 210 × 297 mm
Épaisseur du papier	Simplex : 0,09 à 0,2 mm Papier copie : 5 feuilles maximum (original + 4 copies) Feuille support : 0,06 à 0,15 mm Copie et original : 0,04 à 0,07 mm Papier carbone : approx. 0,035 mm Épaisseur totale : 0,30 mm max. (pour toutes combinaisons allant d'un seul original à un original + 3 copies) ; 0,36 mm max. (pour toutes combinaisons allant d'un seul original à un original + 4 copies) Papier auto-adhésif : 5 feuilles max. (original + 4 copies) Papier support : 0,06 à 0,15 mm Copie et original : 0,06 à 0,075 mm Épaisseur totale : 0,24 mm max. (d'un original à un original + 3 copies) ; 0,30 mm max. (original + 4 copies)
Nombre d'exemplaires	Original + 4 copies entre 20 et 45 °C Original + 1 à 3 copies entre 5 et 45 °C
Cartouches de ruban	ERC-31(P) (violet)
Interfaces (compatibles)	RS-232 série ou IEEE 1284 parallèle, RS-485 (option revendeur)
Tampon de réception	69 octets ou 4 Ko
Fonction DKD	2 unités
Alimentation électrique	+ 24 Vc.c. ± 10 %
Consommation électrique (à 24 V)	En fonctionnement : Moyenne : approx. 1,9 A Pointe : approx. 8 A En veille : Moyenne : approx. 0,3 A
MTBF	180.000 heures
MCBF	29 millions de lignes
Température	De service : 5 à 45 °C De stockage : -10 à 50 °C, sauf papier
Humidité	De service : 10 à 90 % HR De stockage : 10 à 90 % HR, sauf papier
Dimensions globales	H/L/P : 185 × 252 × 266 mm (y compris tablette à documents)
Poids (masse)	5 kg environ

Português

TM-U590

Manual do utilizador

Interruptor DIP

Veja a contracapa frontal deste manual para informações sobre as definições do interruptor DIP.

Ilustrações

Este manual está dividido em 7 secções, uma para cada língua. As ilustrações aparecem apenas na primeira secção; no entanto, em cada uma das secções, há referência às páginas onde se encontram as ilustrações.

Peças da impressora

1. superfície para documentos
2. guia do papel
3. interruptor para ligar/desligar
4. superfície
5. tampa frontal
6. painel de controlo

Normas de compatibilidade electromagnética (EMC) e normas de segurança aplicáveis

Nome do produto: TM-U590/U590P
Nome do modelo: M128B

Os seguintes padrões aplicam-se somente a impressoras cujos rótulos incluam os mesmos. (As normas EMC são testadas utilizando a fonte de energia EPSON).

Europa:	Certificação CE	
	Segurança:	EN 60950
América do Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Classe A
	Segurança:	UL 1950/CSA C22.2 N.º 950
Oceania:	EMC:	AS/NZS 3548

ATENÇÃO

A ligação da impressora através de um cabo de interface não blindado invalida as normas EMC deste dispositivo. Quaisquer alterações não aprovadas expressamente pela SEIKO EPSON CORPORATION podem anular a autorização concedida para utilizar o equipamento.

Certificação CE

A impressora está em conformidade com as seguintes directivas e normas:

Directiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Directiva 90/384/EEC	EN 45501

Declaração de conformidade com a FCC para os utilizadores americanos

Este equipamento foi testado e constatou-se que está em conformidade com os limites estabelecidos para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer uma protecção aceitável contra interferências prejudiciais se o equipamento for utilizado num ambiente comercial.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia em radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências prejudiciais à comunicação via rádio. A utilização deste equipamento em áreas residenciais poderá provocar interferências prejudiciais, devendo, nesses casos, o utilizador corrigir ele mesmo as interferências.

Instruções de segurança

Esta secção contém informações importantes sobre como utilizar este produto de uma forma eficaz e segura. Leia estas instruções e guarde-as num local acessível para que as possa consultar sempre que necessário.

⚠ *ATENÇÃO:*

Se o equipamento emitir fumo, um odor estranho ou um ruído invulgar, desligue-o imediatamente. Se o continuar a utilizar, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico. Desligue imediatamente o equipamento da tomada e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

Nunca tente reparar este produto; as reparações indevidas podem tornar-se perigosas.

Nunca desmonte ou modifique este produto; caso contrário pode ferir-se, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Utilize a fonte de energia especificada; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Não insira objectos estranhos no interior do equipamento; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Se derramar água ou outro líquido no equipamento, desligue o cabo de corrente imediatamente e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON. Se continuar a utilizar o equipamento, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

IMPORTANTE:

Ao ligar os cabos, siga estritamente as instruções do manual. Diferentes ligações podem danificar ou queimar o equipamento.

Instale o equipamento numa superfície firme, plana e estável, para evitar que o equipamento caia e fique danificado ou cause ferimentos.

Evite locais sujeitos a níveis de humidade e elevados e com demasiado pó. Humidade e pó em excesso podem danificar o equipamento, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Não coloque objectos pesados em cima deste produto. Não se sente nem se apoie em cima do produto. O equipamento pode cair ou ceder e partir ou provocar ferimentos.

Para maior segurança, desligue este produto se não o for utilizar durante um longo período.

Etiquetas de aviso

ATENÇÃO:

Não ligue uma linha telefónica ao conector de abertura da gaveta nem ao conector do módulo do viso;, caso contrário, poderá danificar a impressora e a linha telefónica.

IMPORTANTE:

A cabeça de impressão está quente.

Desembalagem

Os seguintes elementos são fornecidos com a impressora de especificação padrão. Se algum dos itens se encontrar danificado, contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

- ❏ Impressora
- ❏ Cassete de fita
- ❏ Tampa do interruptor de ligação
- ❏ Parafusos hexagonais (2 unidades) (apenas para a interface série)

Nota:
Quando levantar a impressora, não se esqueça de a segurar pela parte de baixo para evitar danos.

Painel de controlo

Tecla de avanço (FORWARD)

Pressione esta tecla para fazer avançar o papel de comprovativo uma linha ou mantenha-a pressionada para o fazer avançar continuamente.

Tecla de retrocesso (REVERSE)

Pressione esta tecla para fazer retroceder o papel de comprovativo uma linha ou mantenha-a pressionada para o fazer retroceder continuamente.

Tecla de libertação (RELEASE)

Pressione esta tecla para libertar o papel de comprovativo.

Indicador luminoso de ligação (POWER)

Acende quando a impressora está ligada.

Indicador luminoso de erro (ERROR)

Acende para indicar que a impressora está desactivada, excepto quando estiver a alimentar papel com as teclas FORWARD ou REVERSE, e durante um auto-teste. Fica intermitente para indicar um erro.

Indicador luminoso de libertação (RELEASE)

Acende para indicar que pode inserir o papel de comprovativo.

Indicador luminoso de comprovativo (SLIP)

Acende após a ligação. Fica intermitente enquanto aguarda pela inserção e remoção do papel de comprovativo. Apaga enquanto a impressora ejecta um comprovativo.

Remoção do amortecedor

A impressora está protegida durante o transporte por um amortecedor, que deve ser retirado antes de ligar a impressora.

Abra a impressora puxando a lingueta existente na tampa frontal e retire o amortecedor conforme se indica na figura **1** da **página 6**.

Nota:
Reinstale o amortecedor antes de transportar a impressora.

Utilização da tampa do interruptor de ligação

ATENÇÃO:
Se ocorrer um acidente quando a tampa do interruptor de ligação estiver instalada, desligue imediatamente o cabo de alimentação. Se não o fizer, poderá provocar um incêndio.

A tampa do interruptor de ligação fornecida impede que o interruptor de ligação seja pressionado acidentalmente. Para utilizar esta tampa, instale-a conforme se indica na figura ***2*** da ***página 6***.

Instalação da cassete de fita

Utilize a cassete de fita EPSON ERC-31. A utilização de outras cassetes de fita que não sejam aprovadas pela EPSON pode danificar a impressora e irá anular a garantia.

IMPORTANTE:
Nunca rode o botão da cassete de fita na direcção oposta à da seta marcada na cassete; caso contrário, a cassete de fita poderá ficar danificada.

1. Ligue a impressora e abra a tampa frontal puxando para cima a lingueta que se encontra do lado esquerdo.
2. Assegure-se de que a cabeça de impressão está do lado direito.
3. Se já tiver uma fita instalada, retire-a; segure firmemente na extremidade da lingueta e retire a fita da impressora.
4. Rode o botão da cassete de fita duas ou três vezes na direcção da seta para eliminar qualquer folga.
5. Insira a fita e rode o botão da cassete mais duas ou três vezes, conforme se indica na figura ***3*** da ***página 7***.
6. Assegure-se de que a fita não tem vincos ou dobras e que fica instalada abaixo da cabeça de impressão, conforme se indica na etiqueta situada na parte interna da impressora.

Inserção do papel de comprovativo

Nota:
Utilize apenas papel de comprovativo que obedeça às especificações. Não utilize papel com vincos ou enrolado.

1. Quando o indicador luminoso de comprovativo (SLIP) estiver intermitente, insira o papel de comprovativo, utilizando a extremidade direita da entrada de papel de comprovativo como guia (veja a figura ***4*** da ***página 7***).
2. Quando inserir o comprovativo na entrada, até encontrar resistência, o sensor detecta o comprovativo, o indicador luminoso de comprovativo (SLIP) muda de intermitente para aceso, e a impressora puxa o papel e imprime-o.
3. Quando a impressão terminar, o indicador luminoso de comprovativo (SLIP) apaga, podendo-se retirar o comprovativo.

Resolução de problemas

Os indicadores luminosos não acendem no painel de controlo

Verifique se os cabos de alimentação estão ligados correctamente à impressora, à fonte de alimentação e à tomada eléctrica.

A impressora faz um som como se estivesse a imprimir, mas nada é impresso

Verifique se a cassete de fita está instalada correctamente.

Substitua a cassete de fita.

O indicador luminoso de erro (ERROR) está intermitente e nada é impresso

Desligue a impressora e verifique se há encravamento do papel. Se a impressora tiver estado a imprimir durante muito tempo, a cabeça de impressão pode estar demasiado quente. Esta situação é corrigida automaticamente quando a cabeça de impressão arrefece.

Desligue a impressora e ligue-a novamente após 10 segundos. Se o problema persistir, entre em contacto com o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

Falta uma linha de pontos na impressão

A cabeça de impressão pode estar danificada. Entre em contacto com o Serviço de Assistência a Clientes EPSON para a reparar.

Remoção de papel encravado

IMPORTANTE:

Não toque na cabeça de impressão, pois pode estar muito quente após a impressão.

Não desloque a estrutura da cabeça de impressão.

1. Desligue a impressora e abra a tampa frontal.
2. Abra a tampa frontal e retire o papel encravado.

Características técnicas da TM-U590

Método de impressão	Matriz de pontos de impacto série, linha vertical de 9 agulhas, 0,353 mm de diâmetro da agulha
Direcção de impressão	Bidireccional, impressão à distância mínima
Caracteres por linha (predefinidos)	Fonte 9 × 9: 66; Fonte 7 × 9: 88: Fonte 5 × 9; 66
Estrutura do carácter	Fonte A: 9 × 9, espaçamento de 3 pontos (meios pontos) Fonte B: 7 × 9, espaçamento de 2 pontos (meios pontos) Fonte C: 5 × 9, espaçamento de 1 ponto (pontos normais)
Tamanho do carácter	Fonte A: (9 × 9) 1,6 × 3,1 mm Fonte B: (7 × 9) 1,3 × 3,1 mm Fonte C: (5 × 9) 1,6 × 3,1 mm
Número de caracteres	Caracteres alfanuméricos: 95; Caracteres internacionais; 32; Gráficos ampliados: 128 × 10 (com um espaço por página)
Velocidade de impressão	Fonte A: 9 × 9 = 233 caracteres/segundo Fonte B: 7 × 9 = 311 caracteres/segundo Fonte C: 5 × 9 = 233 caracteres/segundo
Velocidade de alimentação do papel	Alimentação de aproximadamente 60,3 ms/linha, 4,23 mm; 86,4 mm/s, (alimentação contínua)
Espaçamento entre linhas (predefinido)	4,23 mm
Especificações do papel	Tipos de papel: Normal, papel químico e sensível à pressão Tamanhos de papel: 70 × 70 mm a 210 × 297 mm
Espessura do papel	Espessura única: 0,09 a 0,2 mm Papel de cópia: máximo de 5 folhas (original + 4 cópias) Papel de suporte: 0,06 a 0,15 mm Cópia e original: 0,04 a 0,07 mm Papel químico: aproximadamente 0,035 mm Espessura total: 0,30 mm ou menos (para qualquer combinação desde um único original até um original + 3 cópias); 0,36 mm ou menos (para qualquer combinação desde um único original até um original + 4 cópias) Papel sensível à pressão: máximo de 5 folhas (original + 4 cópias) Papel de suporte: 0,06 a 0,15 mm Cópia e original: 0,06 a 0,075 mm Espessura total: 0,24 mm ou menos (desde um original até um original + 3 cópias); 0,30 mm ou menos (original + 4 cópias)
Número de cópias	Original + 4 cópias, de 20 a 45 °C Original + 1 a 3 cópias, de 5 a 45 °C
Cassete de fita	ERC-31(P) (roxa)
Interfaces (compatíveis)	RS-232 série ou IEEE 1284 paralela, RS-485 (opção do revendedor)
Memória de recepção	69 bytes ou 4 KB
Função DKD	2 unidades
Fonte de alimentação	+ 24 VCC ± 10%
Consumo de corrente (a 24 V)	Em funcionamento: Média: aproximadamente 1,9 A Pico: aproximadamente 8 A Modo de espera: Média: aproximadamente 0,3 A
MTBF (tempo médio entre falhas)	180.000 horas
MCBF (ciclos médios antes de falha)	29 milhões de linhas
Temperatura	Em funcionamento: 5 a 45 °C Em armazém: -10 a 50 °C, excepto papel

Características técnicas da TM-U590

Humidade	Em funcionamento: 10 a 90% de humidade relativa Em armazém: 10 a 90% de humidade relativa, excepto papel
Dimensões gerais	185 × 252 × 266 mm (incluindo a superfície de documentos) (A × L × P)
Peso	Aproximadamente 5 kg

Español

TM-U590

Manual del usuario

Los interruptores DIP

Vea la información sobre la fijación de los interruptores DIP en el interior de la portada de este manual.

Illustraciones

Este manual se divide en 7 secciones, una para cada idioma. La mayoría de las ilustraciones aparecen en la primera sección, y no se repiten. Sin embargo, cada sección hace referencia a las páginas de las ilustraciones.

Piezas de la impresora

1. tablero para documentos	4. tablero
2. guía de papel	5. tapa frontal
3. interruptor de encendido/apagado	6. panel de control

Se aplican las normas EMC y de seguridad

Nombre del producto: TM-U590/U590P
Nombre del modelo: M128B

Las siguientes normas se aplican solamente a las impresoras que estén marcadas con las correspondientes etiquetas. (Las normas EMC se prueban usando la fuente de alimentación eléctrica EPSON.)

Europa:	Marcado	CE
	Seguridad:	NE 60950
América del Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Clase A
	Seguridad:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Oceanía:	EMC:	AS/NZS 3548

ADVERTENCIA

La conexión de un cable de interface no blindado a esta impresora invalidará las normas EMC de este dispositivo. Se le advierte que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por SEIKO EPSON Corporation podrían anular la autorización que tiene usted para operar el equipo.

Marcado CE

La impresora se ajusta a las siguientes Directivas y Normas:

Directiva 89/336/CEE	NE 55022 Clase B
	NE 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Directiva 90/384/CEE	NE 45501

Declaración de cumplimiento de las normas de FCC para usuarios de los Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglamentaciones de FCC. Estos límites han sido establecidos para proveer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, de no ser instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su propia costa.

Precauciones de Seguridad

En esta sección, se presenta información importante cuyo propósito es cerciorarse de un uso seguro y efectivo de este producto. Por favor, lea esta sección con cuidado y guárdela en un lugar accesible.

⚠ ADVERTENCIA:

Apague su equipo de inmediato si éste produce humo, un olor raro, o un ruido inusual. El seguir utilizándolo podría ocasionar un incendio. Desenchufe el equipo de inmediato y comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON.

Nunca trate de reparar este producto usted mismo. Una reparación incorrecta puede ser peligrosa.

Nunca desmonte o modifique este producto. La manipulación de este producto puede causar lesiones o un incendio.

Cerciórese de usar la fuente de alimentación eléctrica especificada. La conexión a una fuente de alimentación eléctrica inadecuada puede causar un incendio.

No deje que materiales extraños caigan dentro del equipo, ya que podría provocar un incendio.

Si se derrama agua o algún otro líquido dentro del equipo, desenchufe el cable eléctrico inmediatamente, y después comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON. El seguir usándolo podría causar un incendio.

⚠ *PRECAUCIÓN:*

No conecte los cables en formas que difieran a las mencionadas en este manual. Conexiones diferentes podrían causar daños e incendios.

Cerciórese de poner este equipo sobre una superficie firme, estable, horizontal. El producto se puede romper o causar lesiones si se cae.

No lo use en lugares sujetos a altos niveles de humedad o de polvo. El exceso de humedad o de polvo podría causar daños o incendios al equipo.

No ponga objetos pesados encima de este producto. Nunca se apoye sobre este producto. El equipo podría caerse, causando roturas y posibles lesiones.

Por razones de seguridad, por favor desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar por un largo periodo de tiempo.

Etiquetas de precauciones

⚠ *ADVERTENCIA:*

No conecte una línea telefónica al conector de apertura del cajón ni al conector del módulo de visualización; si lo hace, se pueden dañar la impresora y la línea de teléfono.

⚠ ⚠ *PRECAUCIÓN:*

El cabezal impresor está caliente.

Desembalaje

En la caja de la impresora se incluyen los siguientes elementos. Si alguno estuviera dañado, póngase en contacto con su distribuidor.

- ❏ Impresora
- ❏ Cartucho de cinta
- ❏ Tapa del interruptor de alimentación
- ❏ Tornillos hexagonales de seguridad (2) (sólo para interface serie)

Nota:
Cuando levante la impresora, asegúrese de sujetarla por debajo para no dañarla.

Panel de control

Botón de avance (FORWARD)

Presiónelo para avanzar el documento una línea; manténgalo presionado para que avance de forma continua.

Botón de retroceso (REVERSE)

Presiónelo para retroceder el documento una línea; manténgalo presionado para que retroceda de forma continua.

Botón de liberación (RELEASE)

Presiónelo para liberar el documento.

Indicador de alimentación (POWER)

Se ilumina cuando la impresora está encendida.

Indicador de ERROR

Se ilumina para indicar que la impresora está fuera de línea, excepto al alimentarla de papel con los botones de avance (FORWARD) o de retroceso (REVERSE) y durante una autocomprobación. Parpadea para indicar un error.

Indicador de liberación (RELEASE)

Se ilumina para indicar que ya puede insertar un documento.

Indicador de documento (SLIP)

Se ilumina al encender la alimentación de la impresora. Parpadea mientras espera la inserción y extracción de documentos. Se apaga cuando la impresora está expulsando un documento.

Extracción del protector (de transporte)

La impresora viene de fábrica protegida con un protector de transporte el cual debe retirarse antes de encender la impresora.

Abra la tapa frontal de la impresora sujetándola por la lengüeta de la izquierda de la tapa, y extraiga el protector que se muestra en la ilustración ***1*** de la ***página 6***.

Nota:
Vuelva a instalar el protector antes de transportar la impresora.

Uso de la tapa del interruptor de alimentación

⚠ ADVERTENCIA:

Si ocurre un accidente cuando esté puesta la tapa del interruptor de alimentación, desenchufe el cable de alimentación de inmediato. Seguir usándola podría causar un cortocircuito.

La tapa del interruptor de alimentación incluida, evita que se presione accidentalmente el interruptor de alimentación. Para usar esta tapa, instálela como se muestra en la ilustración ***2*** de la ***página 6***.

Instalación del cartucho de cinta

Use el cartucho de cinta EPSON ERC-31. El uso de cualesquiera otros cartuchos de cinta que no sean los homologados por EPSON podría dañar la impresora.

⚠ PRECAUCIÓN:

Nunca gire el botoncillo de avance del cartucho de cinta en dirección opuesta a la flecha marcada en el cartucho; de lo contrario podría dañarse la cinta.

1. Encienda la impresora, y abra la tapa frontal sujetándola por la lengüeta del lateral izquierdo.
2. Compruebe que el cabezal impresor esté en el lado derecho.
3. Si ya hay un cartucho instalado, sujételo por la lengüeta y retírelo de la impresora.
4. Gire el botoncillo del cartucho nuevo 2 ó 3 veces en la dirección de la flecha para tensar la cinta.
5. Inserte el cartucho en la impresora y gire el botoncillo del cartucho 2 ó 3 veces más, como se muestra en la ilustración ***3*** de la ***página 7***.
6. Asegúrese de que la cinta no tenga arrugas ni dobleces y de que esté instalada por debajo del cabezal impresor, tal como se muestra en la etiqueta del interior de la impresora.

Inserción del documento

Nota:
Utilice sólo papel que cumpla con las especificaciones indicadas al final de este manual. No use papel arrugado ni curvado.

1. Cuando el indicador de documentos (SLIP) parpadee, inserte el documento usando como guía el borde derecho de la ranura para documentos (vea la ilustración **4** de la ***página 7***).
2. Al insertar el documento hasta el fondo de la ranura, el sensor lo detecta, el indicador de documentos (SLIP) deja de parpadear manteniéndose encendido y la impresora carga el papel y lo imprime.
3. Al terminar la impresión, el indicador de documentos (SLIP) se apaga y ya puede retirar el documento.

Solución de problemas

No se encienden las luces del panel de control

Compruebe que los cables de la alimentación eléctrica estén enchufados correctamente en la impresora, en la unidad de alimentación eléctrica y en la toma de corriente.

La impresora suena como si estuviese imprimiendo, pero no imprime nada

Verifique que el cartucho de cinta esté instalado correctamente.

Sustituya el cartucho de cinta.

El indicador de ERROR está parpadeando y no se imprime nada

Apague la impresora, y compruebe que no haya un atasco de papel.

Si la impresora ha estado imprimiendo por un tiempo, el cabezal impresor podría estar muy caliente. Esto se corrige por sí mismo cuando se enfría el cabezal impresor.

Apague la impresora, y después de 10 segundos, vuélvala a encender. Si el problema persiste, póngase en contacto con un Servicio Técnico Oficial EPSON.

Falta una línea de puntos en la impresión

El cabezal impresor podría estar dañado. Póngase en contacto con un Servicio Técnico Oficial EPSON para su reparación.

Extracción del papel atascado

PRECAUCIÓN:

No toque el cabezal impresor porque podría estar muy caliente después de imprimir. No mueva el carro del cabezal impresor.

1. Apague la impresora y abra la tapa frontal sujetándola por la lengüeta de la izquierda.
2. Retire el papel atascado.

Especificaciones de la TM-U590

Método de impresión	Impacto serie por matriz de puntos, línea vertical de 9 agujas, paso de la aguja 0.353 mm
Dirección de la impresión	Bidireccional, impresión de distancia mínima
Caracteres por línea (por defecto)	Fuente 9 × 9: 66; Fuente 7 × 9: 88; Fuente 5 × 9: 66
Estructura de caracteres	Fuente A: 9 × 9, espaciado de 3 puntos (medios puntos) Fuente B: 7 × 9, espaciado de 2 puntos (medios puntos) Fuente C: 5 × 9, espaciado de 1 punto (puntos normales)
Tamaño de caracteres	Fuente A: (9 × 9) 1.6 × 3.1 mm Fuente B: (7 × 9) 1.3 × 3.1 mm Fuente C: (5 × 9) 1.6 × 3.1 mm
Número de caracteres	Caracteres alfanuméricos: 95; Caracteres internacionales: 32; Gráficos ampliados: 128 × 10 (con una página de espacio)
Velocidad de impresión	Fuente A: (9 × 9) = 233 caracteres/segundo Fuente B: (7 × 9) = 311 caracteres/segundo Fuente C: (5 × 9) = 233 caracteres/segundo
Velocidad de la alimentación de papel	Aproximadamente 60.3 ms/línea, alimentación de 4.23 mm; 86.4 mm/s, (alimentación continua)
Espaciado entre líneas (por defecto)	4.23 mm
Papel	Tipos de papel: Normal, copias con carbón y sensible a la presión Tamaños de papel: Desde 70 × 70 mm hasta 210 × 297 mm
Grosor del papel	Una capa: de 0.09 a 0.2 mm Papel con copias: máximo de 5 hojas (original + 4 copias) Papel de soporte: de 0.06 a 0.15 mm Copia y original: de 0.04 a 0.07 mm Papel con carbón: Aproximadamente de 0.035 mm Espesor total: 0.30 mm o menos (para cualquier combinación desde un solo original hasta un original + 3 copias); 0.36 mm o menos (para cualquier combinación desde un solo original hasta un original + 4 copias) Papel sensible a la presión: máximo de 5 hojas (original + 4 copias) Papel de soporte: de 0.06 a 0.15 mm Copia y original: de 0.06 a 0.075 mm Espesor total: 0.24 mm o menos (un original a un original + 3 copias); 0.30 mm o menos (original + 4 copias)
Número de copias	Original + 4 copias entre los 20 y 45° C Original + 1 a 3 copias entre los 5 y 45° C
Cartucho de cinta	ERC-31(P) (morado)
Interfaces (compatibles)	Serie RS-232 o paralelo IEEE 1284, RS-485 (opcional)
Memoria intermedia de recepción	69 bytes ó 4 KB
Función DKD	2 controladores
Fuente de alimentación	+24V CC ± 10%
Consumo: (a 24 V)	Funcionamiento: Media: Aprox. 1.9 A Máximo: Aprox. 8 A En reposo: Media: Aprox. 0.3 A
Tiempo medio entre averías (MTBF)	180,000 horas
MCBF	29 millones de líneas
Temperatura	En funcionamiento: De 5 a 45°C Almacenaje: De -10 a 50°C, excepto el papel
Humedad	En funcionamiento: De 10 a 90% HR Almacenaje: De 10 a 90% HR, excepto el papel
Dimensiones totales	185 × 252 × 266 mm. (incluyendo el tablero para documentos) (H × A × P)
Peso	Aproximadamente 5 kg.

Italiano

TM-U590

Manuale dell'utente

Dell'interruttore DIP

Per informazioni sulle impostazioni dell'interruttore DIP, vedere la seconda di copertina di questo manuale.

Figure

Questo manuale è diviso in 7 sezioni, una per ogni lingua. La maggior parte delle figure si trova nella prima sezione e non è ripetuta. Tuttavia, ogni sezione contiene i riferimenti alle pagine per le figure.

Parti della stampante

1. ripiano dei documenti	4. tavola
2. guida della carta	5. copertura frontale
3. interruttore acceso/spento	6. pannello di controllo

Standard EMC e di sicurezza applicati a questi prodotti

Nome del prodotto: TM-U590/U590P
Nome del modello: M128B

Gli standard seguenti sono stati applicati solo alle stampanti così etichettate (L'EMC è verificata usando l'alimentatore EPSON).

Europa:	Contrassegno CE	
	Sicurezza:	EN 60950
Nord America:	EMI:	FCC/ICES-003 Classe A
	Sicurezza:	UL 1950/CSA C22.2 n. 950
Oceania:	EMC:	AS/NZS 3548

AVVERTENZA

Il collegamento a questa stampante di un cavo d'interfaccia di stampante non schermato renderà non validi gli standard EMC di questa periferica. Si informa che cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla SEIKO EPSON CORPORATION possono rendere nullo il diritto di usare il prodotto.

Contrassegno CE

La stampante è conforme alle direttive e norme seguenti:

Direttiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-8
	IEC 61000-4-11
Direttiva 90/384/EEC	EN 45501

Precauzioni di sicurezza

Questa sezione contiene informazioni importanti per l'uso efficiente e sicuro di questo prodotto. Leggere attentamente questa sezione e conservarla in un luogo prontamente accessibile.

⚠ AVVERTENZA:

Spegnere immediatamente l'unità se produce fumo, un odore strano o un rumore inconsueto. L'uso continuato potrebbe costituire causa d'incendio. Staccare immediatamente la spina dell'unità e rivolgersi al rivenditore o alla SEIKO EPSON per assistenza in merito.

Non riparare mai da soli questa unità. La riparazione impropria potrebbe creare un pericolo.

Non smontare né modificare mai questo prodotto. La manomissione del prodotto potrebbe causare lesioni personali, incendio.

Accertarsi di usare la fonte di alimentazione specificata. Il collegamento del prodotto ad una fonte di alimentazione impropria potrebbe causare incendio.

Evitare che nell'unità entrino corpi estranei. Questi potrebbero causare incendio.

Se acqua o altri liquidi cadono accidentalmente nell'unità, staccare immediatamente il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi per consigli al rivenditore o al centro di assistenza della SEIKO EPSON. L'uso continuato dell'unità potrebbe causare incendio.

⚠ ATTENZIONE:

Non collegare i cavi in alcun modo diverso da quello indicato in questo manuale. Collegamenti non corretti possono causare danni all'unità e ustioni personali.

Posare questa unità su una superficie piana, solida e stabile. Se cade, questa unità può rompersi o causare lesioni personali.

Non usare questa unità in ambienti soggetti ad un elevato tasso di umidità o polvere. L'umidità o la polvere eccessiva può causare danni all'unità o incendio.

Non mettere oggetti pesanti sopra questa unità. Non porsi sopra questa unità né appoggiarsi. L'unità potrebbe cadere e rompersi o causare lesioni personali.

Per motivi di sicurezza, staccare sempre la spina dell'unità prima di lasciarla incustodita per un lungo periodo di tempo.

Etichette di avvertimento

⚠ AVVERTENZA:

Non collegare una linea telefonica al connettore del cassetto estraibile o al connettore del modulo display, altrimenti la stampante e la linea telefonica possono danneggiarsi.

⚠ ATTENZIONE:

La testina di stampa è molto calda.

Disimballaggio

Gli articoli seguenti sono inclusi con la stampante in configurazione standard. Se un articolo risulta danneggiato, rivolgersi al rivenditore della stampante.

- ❏ Stampante
- ❏ Cassetta del nastro
- ❏ Copertura dell'interruttore dell'alimentazione
- ❏ Viti di bloccaggio esagonali (2 viti) (solo per l'interfaccia seriale)

Nota:
Quando si solleva la stampante, per evitarle danni, prenderla dal lato sottostante.

Pannello di controllo

Pulsante FORWARD

Premere per far avanzare il foglio mobile di una linea; tenere premuto per alimentarlo in continuo.

Pulsante REVERSE

Premere per far indietreggiare il foglio mobile di una linea; tenere premuto per farlo indietreggiare in continuo.

Pulsante RELEASE

Premere per liberare la carta a fogli mobili.

LED POWER

Si accende quando l'alimentazione è attivata.

LED ERROR

Si accende per indicare che la stampante non è in linea, tranne quando si alimenta la carta usando i pulsanti FORWARD o REVERSE e durante l'auto-test. Quando lampeggia, indica un errore.

LED RELEASE

Si accende per indicare che è possibile inserire la carta a fogli mobili.

LED SLIP

Si accende dopo che l'alimentazione è stata attivata. Lampeggia in attesa che un foglio mobile venga inserito o rimosso. Si spegne mentre la stampante espelle un foglio mobile.

Rimozione dei dispositivi di protezione

Durante la spedizione, la stampante è protetta da due dispositivi che devono essere rimossi prima di accendere la stampante.

Aprire la stampante tirando la linguetta sul pannello frontale, quindi rimuovere i due dispositivi mostrati nella figura **1** a **pagina 6**.

Nota:
Reinstallare i dispositivi di protezione prima di spedire la stampante.

Uso della copertura dell'interruttore dell'alimentazione

⚠ *AVVERTENZA:*

Se la stampante subisce un incidente e la copertura dell´interruttore dell´alimentazione è installata, staccare immediatamente il cavo di alimentazione. L´uso continuato della stampante può causare un incendio.

La copertura dell'interruttore dell'alimentazione, fornita con il prodotto, assicura che l'interruttore non venga premuto accidentalmente. Per usare questa copertura, installarla così come mostrato nella figura ***2*** a ***pagina 6***.

Installazione della cassetta del nastro

Usare la cassetta del nastro EPSON ERC-31. L'uso di cassette del nastro diverse da quelle approvate dalla EPSON può danneggiare la stampante e renderà nulla la garanzia.

⚠ *ATTENZIONE:*

Per non danneggiare la cassetta del nastro, non ruotare mai la manopola di alimentazione della cassetta nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia impressa sulla cassetta.

1. Accendere la stampante, quindi aprire la copertura frontale tirando in alto la linguetta sul lato sinistro.
2. Verificare che la testina di stampa sia sul lato destro.
3. Se un nastro è già installato, rimuoverlo afferrando l'estremità della linguetta e rimuovendolo dalla stampante.
4. Per rimuovere l'eventuale allentamento del nastro, ruotare 2-3 volte la manopola sulla cassetta nella direzione indicata dalla freccia.
5. Inserire il nastro e ruotare 2-3 volte la manopola della cassetta, come mostrato nella figura ***3*** a ***pagina 7***.
6. Accertarsi che il nastro non presenti pieghe o grinze ed inoltre che sia installato sotto la testina di stampa, come mostrato sull'etichetta all'interno della stampante.

Inserimento della carta a fogli mobili

Nota:
Usare solamente carta a fogli mobili del tipo indicato nelle specifiche. Non usare carta piegata o arricciata.

1. Quando il LED SLIP lampeggia, inserire la carta a fogli mobili, usando come guida il margine destro dell'apertura d'entrata della carta a fogli mobili (vedere la figura **4** a **pagina 7**).
2. Dopo aver inserito fino in fondo il foglio mobile nell'apertura d'entrata, il sensore rileva il foglio, il LED SLIP si illumina in maniera fissa e la stampante prende la carta e la stampa.
3. Al termine della stampa, il LED SLIP si spegne e il foglio mobile può essere rimosso.

Risoluzione dei problemi

Sul pannello di controllo nessuna spia luminosa è accesa

Controllare che i cavi di alimentazione siano inseriti correttamente nella stampante, nell'alimentatore e nella presa di corrente.

La stampante sembra che stampi, ma non viene stampato niente

Controllare che la cassetta del nastro sia installata correttamente.

Sostituire la cassetta del nastro.

La spia luminosa ERROR lampeggia senza stampa

Spegnere la stampante, controllare che nella stampante non vi sia carta inceppata.

Se la stampante ha stampato per un periodo di tempo non breve, la testina di stampa può essere troppo calda. Questa situazione si corregge da sola quando la testina di stampa si raffredda.

Spegnere la stampante, attendere 10 secondi, quindi riaccenderla. Se il problema persiste, rivolgersi ad un tecnico dell'assistenza qualificato.

Sulla stampa manca una linea di punti

Può darsi che la testina di stampa sia danneggiata. Per la riparazione, rivolgersi ad un tecnico dell'assistenza qualificato.

Rimozione della carta inceppata

ATTENZIONE:

Non toccare la testina di stampa perché può essere molto calda dopo la stampa. Non spostare il carrello della testina di stampa.

1. Spegnere la stampante e aprire la copertura frontale.
2. Aprire la copertura frontale e rimuovere la carta inceppata..

Specifiche della stampante TM-U590

Metodo di stampa	Matrice seriale ad impatto di punti, 9 aghi in linea verticale passo del cavo 0,353 mm
Direzione della stampa	Bidirezionale, stampa a distanza minima
Caratteri per linea (predefiniti)	Font 9 × 9: 66; Font 7 × 9: 88: Font 5 × 9: 66
Struttura dei caratteri	Font A: 9 × 9, spaziatura di 3 punti (mezzi punti); Font B: 7 × 9, spaziatura di 2 punti (mezzi punti); Font C: 5 × 9, spaziatura di 1 punto (punti normali)
Dimensione caratteri	Font A: (9 × 9) 1,6 × 3,1 mm Font B: (7 × 9) 1,3 × 3,1 mm Font C: (5 × 9) 1,6 × 3,1 mm
Numero di caratteri	Caratteri alfanumerici: 95; Caratteri internazionali: 32 Grafica estesa: 128 × 10 (con una pagina di spazio)
Velocità di stampa	Font A: (9 × 9) = 233 caratteri/secondo Font B: (7 × 9) = 311 caratteri/secondo Font C: (5 × 9) = 233 caratteri/secondo
Velocità di alimentazione della carta	Circa 60,3 ms/linea, alimentazione di 4,23 mm; 86,4 mm/s, (alimentazione in continuo)
Interlinea (predefinita)	4,23 mm
Specifiche della carta	Tipi di carta: Normale, copia carbone e carta sensibile alla pressione Dimensioni della carta: da 70 × 70 mm a 210 × 297 mm
Spessore della carta	Strato unico: da 0,09 a 0,2 mm Carta di copia: Massimo 5 fogli (originale + 4 copie) Carta di supporto: da 0,06 a 0,15 mm Copia e originale: da 0,04 a 0,07 mm Carta carbone: circa 0,035 mm Spessore totale: 0,30 mm o minore (per ogni combinazione da un unico originale ad un originale + 3 copie); 0,36 mm o minore (per ogni combinazione da un unico originale ad un originale + 4 copie) Carta sensibile alla pressione: massimo 5 fogli (originale + 4 copie) Carta di supporto: da 0,06 a 0,15 mm Copia ed originale: da 0,06 a 0,075 mm Spessore totale: 0,24 mm o minore (da originale a originale + 3 copie); 0,30 mm o minore (originale + 4 copie)
Numero di copie	Originale + 4 copie a temperature comprese tra 20 e 45°C Originale + 1- 3 copie a temperature comprese tra 5 e 45°C
Cassette del nastro	ERC-31(P) (viola)
Interfaccia (compatibile)	RS-232 seriale o IEEE 1284 parallela, RS-485 (opzione del rivenditore)
Buffer ricevimento	69 bytes o 4 KB
Funzione DKD	2 unità
Alimentazione	+ 24 V CC ± 10%
Consumo di corrente (+ 24V)	Esercizio: Medio: Circa 1,9 A Picco: Circa 8 A Standby: Medio: Circa 0,3 A
MTBF	180,000 ore
MCBF	29 milioni di linee
Temperatura	Esercizio: da 5 a 45°C Magazzino: da -10 a 50°C, tranne la carta
Umidità	Esercizio: da 10 a 90% umidità relativa Magazzino: da 10 a 90% umidità relativa, tranne la carta
Dimensioni complessive	185 × 252 × 266 mm (compreso il ripiano dei documenti) (A × L × P)
Peso (massa)	Circa 5 kg

Printed in Japan
1999.12